

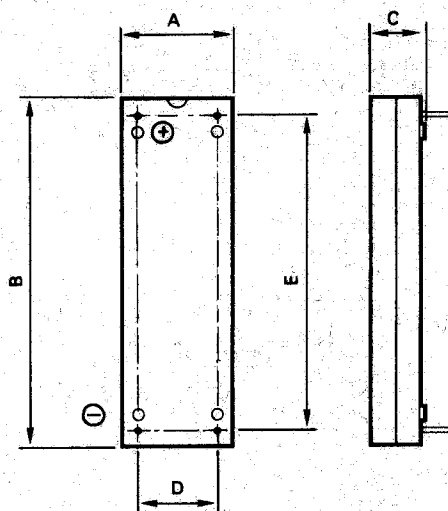
# **SAFT** *memoguard*



*Alimentation de secours pour mémoires RAM*

Les modules «Memoguard» SAFT, véritable intégration des éléments rechargeables étanches Ni-Cd dans un nouveau composant électronique, permettent enfin l'incorporation sur cartes de la fonction secours des mémoires RAM. Grâce à leur faible épaisseur, à leur compatibilité avec les techniques de conception et de production des circuits micro-électroniques et à leur fiabilité, les modules «Memoguard» SAFT permettent la réalisation de mémoires RAM non volatiles, performantes et économiques.

# 1. description



Broches : diamètre 0,6 mm / .025"  
longueur 3 à 5 mm / .120" à .200"  
Pieds de levage de 0.3 mm / .012"

Type	Nombre d'élém.	Tension	Capacité	A		B		C maxi.		D		E	
				mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce
204 Ref. 125129	2	2.4 V	40 mAh	20.32	.800	40.64	1.600	8.9	.350	15.24	.600	36.56	1.400
304 Ref. 125130	3	3.6 V	40 mAh	20.32	.800	55.88	2.200	8.9	.350	15.24	.600	50.80	2.000
210 Ref. 125131	2	2.4 V	100 mAh	27.94	1.100	53.34	2.100	8.9	.350	22.86	.900	48.26	1.900
310 Ref. 125132	3	3.6 V	100 mAh	27.94	1.100	76.20	3.000	8.9	.350	22.86	.900	71.12	2.800

# 2. principales caractéristiques

Boîtier de type Dual-in-Line pour l'implantation directe sur carte de circuits imprimés par soudure à la vague, soudure manuelle, ou douilles standards.

Faible épaisseur (8,9 mm max.) autorisant l'empilage des cartes au pas standard de 12,7 mm.

Détrompage par quatre broches dont deux seulement sont connectées électriquement (les deux situées à gauche quand on regarde le dessous du boîtier, signe «plus» vers le haut).

Compatibilité avec les techniques usuelles de soudure à la vague (broches étamées) et de nettoyage. Immunité envers les micro-fuites accidentelles grâce à l'enrobage des éléments dans une mousse spéciale.

Boîtier non inflammable et résistant aux solvants.

Modules de 2 tailles (40 et 100 mAh) et 2 tensions (2.4 et 3.6 V) permettant de résoudre tous les problèmes d'alimentation de secours en micro-électronique.

Large gamme de température (-20°C, +65°C).

Durée de vie exceptionnelle (par exemple, jusqu'à 7 ans à 40°C moyens).

Haute fiabilité (MTBF de 3 à 5.10<sup>6</sup> heures dans les limites de la durée de vie).

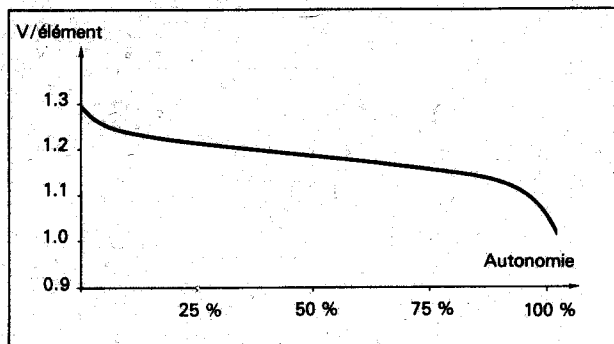
Autonomie réelle jusqu'à 3 fois meilleure qu'avec des éléments Ni-Cd standards.

Tension en décharge plus stable grâce à la réduction du deuxième palier.

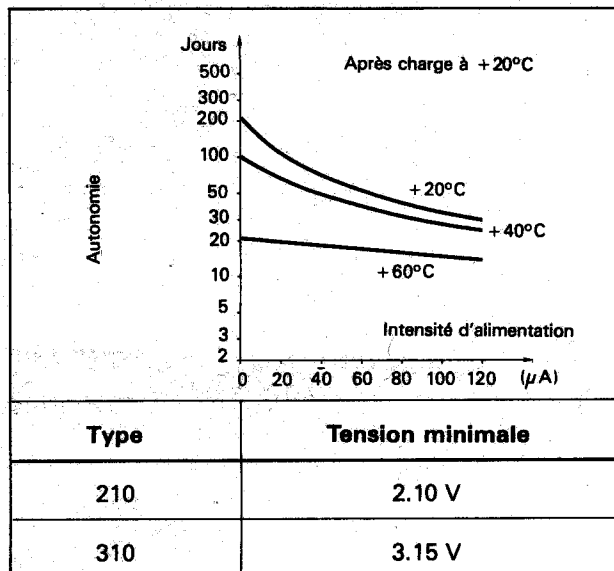
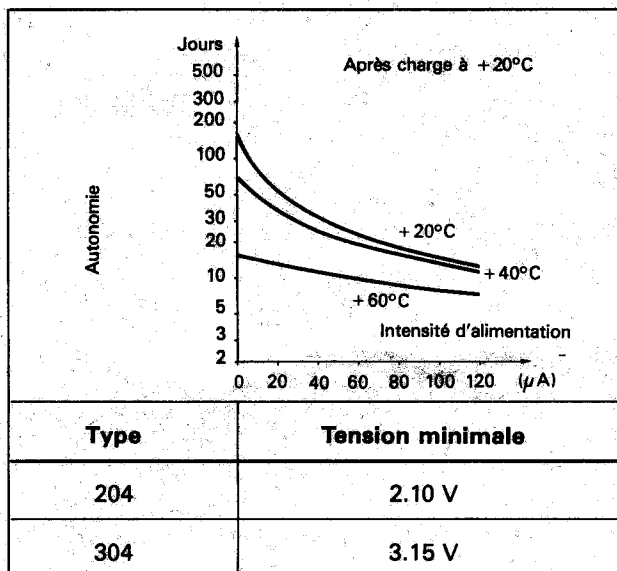
Circuit de charge très simple à réaliser à partir de l'alimentation carte.

### 3. courbes d'utilisation

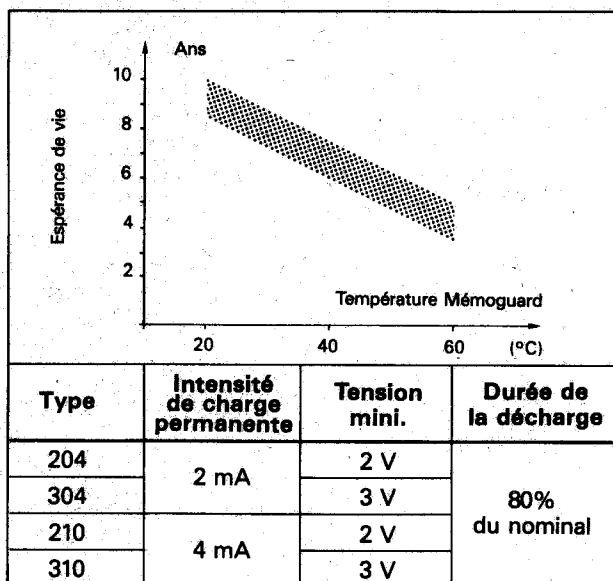
#### TENSION EN DECHARGE



#### AUTONOMIE D'ALIMENTATION MEMOIRE



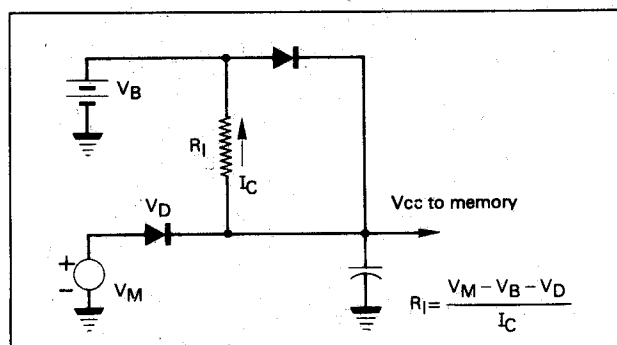
#### ESPERANCE DE VIE



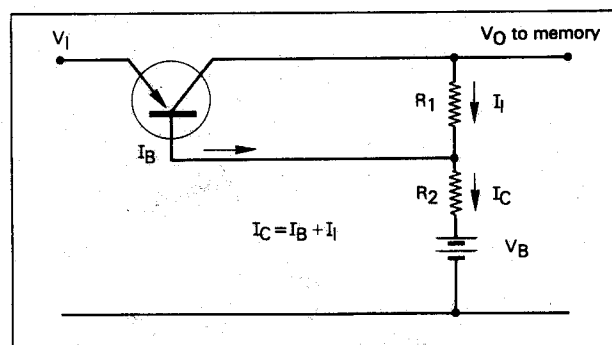
## CHARGE

### 1. Charge à température normale ( $\geq + 10^\circ \text{C}$ ).

Type	Charge initiale (si nécessaire)	Charge permanente $I_C$ (mA)
204	jusqu'à $4 \text{ mA} \times 14 \text{ h}$	2 à 3
304		
210	jusqu'à $10 \text{ mA} \times 14 \text{ h}$	3 à 6
310		



Circuit de charge avec diode anti-retour



Circuit de charge par transistor (chute de tension réduite)

Les tensions Memoguard  $V_B$  à prendre en compte pour le calcul d'un circuit de charge sont typiquement 2,90 V pour les types 204/210 et 4,35 V pour les types 304/310.

### 2. Charge à basse température.

Les régimes de charge doivent être réduits pour des températures inférieures à  $+ 10^\circ \text{C}$ . Ceci peut être aisément réalisé au moyen d'une limitation de la tension de charge  $V_B$  à 3,10 V pour les types 204/210 et à 4,65 V pour les types 304/310. On peut également incorporer dans le circuit de charge, une thermistance à coefficient de température négatif afin de limiter le courant de charge  $I_C$  aux valeurs suivantes :

Temp. en charge $^\circ \text{C}$	Courant max. de charge permanente $I_C$ (mA)	
	Type 204/304	Type 210/310
-20	0.4	0.8
-10	0.8	1.5
0	1	2.5

Les indications contenues dans le présent document, étant susceptibles d'être modifiées sans préavis, n'engagent SAFT qu'après confirmation.

**SAFT** DEPARTEMENT ACCUMULATEURS

SAFT-SOCIÉTÉ DES ACCUMULATEURS FIXES ET DE TRACTION  
 Société Anonyme au capital de 39 481 400 F - R.C. PARIS B 775 734 221  
 156, avenue de Metz - 93230 ROMAINVILLE - FRANCE  
 Tél. (1) 843.93.61 - Téléc 220100 - Télégr. SAFTALCALIN-PARIS